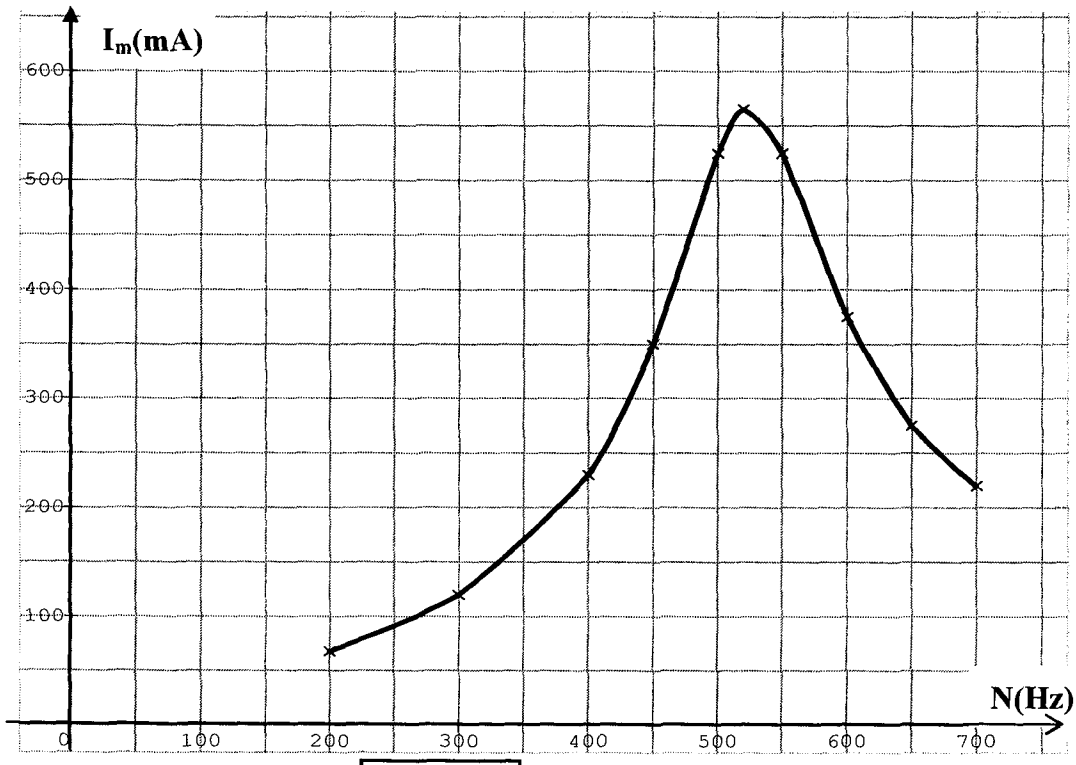


**Figure 3**

**a-** Pour quelle valeur $N_0$ se produit la résonance d'intensité? Quelle est l'impédance $Z_0$ du circuit?

**b-** La bobine b est-elle une résistance inductive ou une inductance pure? Justifier

**3°)** En déduire de la courbe (fig:3) la fréquence $N_1$.

**4°)** On enlève le résistor et on alimente l'ensemble (bobine-condensateur) par le même générateur. On donne à la fréquence de la tension la valeur N2 pour la quelle les tensions efficaces aux bornes du condensateur, aux bornes de la bobine et aux bornes de l'ensemble(bobine-condensateur) sont égales.

A l'aide de la construction de Fresnel

**a-** Vérifier que $\dfrac{\mathbf{1}}{\mathbf{C\omega_2}} = \mathbf{2L\omega_2}$

**b-** Calculer le déphasage $\varphi_2$ de l'intensité du courant par rapport à la tension **u(t).**

**c-** Déterminer les valeurs **$N_2$, L et C.**